

Patenttihakemus n:o 1288/73  
Kv. lk. B65D 81/34, B65D 17/12  
Lk.  
Hakemispäivä: 19.4.73  
Siirretty alkupäivä:  
Tullut julkiseksi: 26.10.73

Hylätty 26.10.76

Patentti- ja rekisterihallitukselle  
Bulevardi 21, 00180 Helsinki 18

## PATENTTIHAKEMUS

### Hakija:

Täydellinen nimi

Kotipaikka (kunta)

Osoite

(Jos useat yhdessä hakevat patenttia, ilmoitus siitä, onko joku heistä oikeutettu kaikkien puolesta vastaanottamaan patenttiviraston ilmoitukset.)

Unilever N.V.  
Burg. s'Jacobplein 1  
Rotterdam  
Hollanti

### Asiamies:

Nimi, kotipaikka ja osoite

Leitzinger & Co  
Hietalahdenkatu 8A, 00180 Helsinki 18

### Keksijä:

Nimi ja osoite

1. Günter Busch-Maass, Via Valparaiso 7/a, Milan, Italia
2. Josef Detzel, 8961 Weitnau 357, Länsi-Saksa
3. Rainer Knoll, Stiftsbleiche 83 1/3, 8961 Heiligkreuz, L-Saksa
4. Peter Lahr, Wolffurtstrasse 16, Obergünzburg, L-Saksa
5. Walter Schrägle, Lindenbergstrasse 107, Kempten, L-Saksa
6. Eberhard Triplat, Auf dem Bühl 65, Kempten, L-Saksa

### Keksinnön nimitys:

(Mikäli mahdollista myös ruotsiksi)

Valmisruokapakasteiden pakkaus. -  
Förpackning för djupfrost färdigmat.

### Etuoikeus:

Päivä, maa ja numero

25.4.72 Länsi-Saksa P 22 20 208.0

Lisäpatenttihakemus ☐ Liittyy hakemukseen n:o

Jakamalla erotettu hakemus ☐ Kantahakemuksen n:o  
Lohkaistu » ☐ Pyydetty alkupäivä

### Liitteet:

- ☒ Hakemuskirjan jäljennös  
☒ Selitys 3 kpl:eenä  
☒ Vaatimukset suom./~~muut~~ »  
☐ kpl piirustuksia »  
☐ Siirtokirja  
☒ Valtakirja mk 160,-  
☐ Maksu:  
☐

Helsingissä 14. päivänä huhti kuuta 19.73

LEITZINGER & CO

Allekirjoitus

BEST AVAILABLE COPY

L2

Unilever N.V.  
Burg, s'Jacobplein 1  
Rotterdam  
Hollanti

Valmisruokapakasteiden pakkaus. - Förpackning för djupfrost färdigmat.

Keksintö kohdistuu pakkaukseen, joka on tarkoitettu erityisesti pakastettuja valmisruokia varten. Nämä lämmitetään pakkauksessa ja tarjoillaan syötäväksi kannen poistamisen jälkeen. Eräänä vaikeutena tällaisissa pakkauksissa on kannen poistaminen ruuan lämmittämisen jälkeen vielä hyvin kuumasta pakkauksesta. Tällaisten pakkaus-ten alaosa on tavanomaiseen tapaan syvävedetty alumiinikalvosta tai muovista ja sen yläpäässä on ympärikulkeva reunalaippa. Reunalaippaan kiinnitetään yleensä kalvomainen kansi. Tällaisten säiliöiden yhteydessä on tavallista, että kansikalvo liitetään tiiviisti eli sinetöidään reunalaippaan. Kun tämän sinetöinnin tulee olla kuumuutta kestävä ja tarpeen vaatiessa jopa sterilointivarma, sinetöintisauma on avattavissa ainoastaan vaivalloisesti kansikalvoa irtivedettäessä. Tällöin on tartuttava sormin kuumennettuun säiliöön ja kansikalvoon, mitä on pidettävä epämiellyttävänä. Eräänä epäkohtana tällä sulkutavalla on lisäksi se, että osasia kalvosta tai sulkusaumasta voi pudota pakkauksen sisältöön. Muissa tunnetuissa ehdotuksissa lähdetään siitä, että kanteen järjestettyyn tartuntakielekkeeseen tehdään repäisyviivoja, joiden avulla oleellinen osa kansipinnasta sauma-alueen sisäpuolella saadaan vedetyksi irti. Useimmissa tapauksissa ei kuitenkaan saada poistetuksi koko kansipintaa,

vaan reunoissa osaa sisätilasta jää peittämään kansipinta, mikä häiritsee sisällön poistamista.

Pakkaus, jossa ylä- ja alaosa on syvävedetty alumiinikalvosta ja yläosan reuna on parrettu alaosan laippareunan yli, on tunnettu esim. saksalaisesta hyötymallisuojasta DBGM 7 128 068. Tässä pakkauksessa sekä yläosalla että alaosalla on toistensa suhteen porrastetusti tartuntakieleke, joiden tarkoituksena on helpottaa kannen ylösnostamista samalla taivuttaen parrettua reunaa. Epäkohtana on se, että vain alaosa voidaan täyttää tavaralla, kun halutaan ettei neste pääse paarrossauman läpi lämmityksen yhteydessä, minkä lisäksi tällaisessa pakkauksessa kansi on tehtävä verraten paksusta alumiinikalvosta, jotta se olisi syvävedettävissä. Tämä tekee pakkauksen omalta osaltaan entistä kalliimmaksi.

Keksinnön avulla aikaansaadaan pakkaus, joka on helposti avattavissa ja täyttää vaatimukset, jotka asetetaan esiintyvien kuljetuskuorimitusten johdosta samoinkuin edullista valmistusta silmälläpitäen.

Keksinnössä käytetään tämän takia pehmeästä alumiininauhasta peräisin olevaa ohutta alumiinikalvoa, joka taivutetaan eli parretaan alaosan laippareunan yli ulkopinnan ollessa varustettuna liimaamalla tai sinetöimällä kiinnitetyllä kartonkipinnalla, joka jättää kalvon taivuttamattomat reuna-alueet pääasiallisesti vapaiksi. Kartonkipinta peittää siis alumiinikalvon koko yläpinnan ja suojaa sitä vahingoittumisilta. Tämän johdosta on mahdollista panna useita säiliöitä päällekkäin sekä kuljetusta että lämmitystä varten ilman, että alumiinikalvo vahingoittuu. Tämän lisäksi kartonki jäykistää alumiinikalvoa niin, ettei se pääse repeytymään kantta poistettaessa. Alumiinikalvon muodostuessa sopivimmin pehmeästä alumiininauhasta, se on helposti käännettävissä alaosan laipan ympärille taivuttamalla tai paartamalla. Alaosan aukko-poikkipinnan ollessa noin  $70 - 200 \text{ cm}^2$  alumiinikalvon paksuus on  $30 - 50$ , sopivimmin  $40$  mikronia. Kartongin pintapaino on  $200 - 250 \text{ g/m}^2$ . Kartongin pinta voi olla varustettu painatuksella ja siinä voi tarpeen vaatiessa olla ulkopinnalla kosteutta hylkivä suojalakkaus. Alumiinikalvon ja kartonkipinnan välinen liitos aikaansaadaan sopivalla reaktioliimalla tai kartonki kerrostetaan polypropyleenillä ja saumataan sinetöimällä tämän kerroksen avulla sopivimmin koko pinnasta alumiinikalvoon.

Keksinnön mukaisen kannen lisäkehitysmuodossa kartonkipinnassa on ainakin yksi tartuntakieleke, joka ei ole yhdistetty alumiinikalvoon ja jonka leveys vastaa sopivimmin alumiinikalvon taivuttamattoman reunan leveyttä. On tarkoituksenmukaista, kun tämä tartuntakieleke on erotettu poimuviivalla kartonkipinnasta, jolloin poimuviiva on likimain alaosan laippareunan ulkoreunan kohdalla. Kalvon reunaa paarrettaessa tartuntakieleke voi jäädä taivuttamatta. Se ponnahtaa kuitenkin jälleen takaisin ja toimii pakkausta avattaessa kannen tartuntakohtana. Tartuntakieleke voi myös ulottua alumiinikalvon reunan ulkopuolelle ja siinä on tällöin sopivimmin toinen poimuviiva, jonka johdosta pidennetty pää joutuu tartuntakielekettä alaosan laippareunan alle taivutettaessa nojautumaan hyvin likimain pystysuoraa alaosan sivuseinämää vastaan.

Tartuntakielekkeen pääasiallisena tehtävänä on toimia tartuntakohtana kantta avattaessa, mutta tämän lisäksi se keskittää kannen pakkausta suljettaessa. Koska alumiinikalvo on hyvin ohut, se voi helposti painua sisään tai taipua niistä kosketuksista, jotka on tarpeen keskitettäessä sitä alaosan yläpuolella. Tältä välttytään, kun kartonkipinnalla varustettu alumiinikalvo ohjataan siten, että västeet tai muut työvälineet eivät joudu kosketuksiin kalvonreunan kanssa, vaan tartuntalaipan reunojen kanssa. Riippuen käytettävästä suljinlaitteesta saattaa olla edullista myös se, että ainakin kaksi likimain vastakkain sijaitsevaa tartuntakielekettä järjestetään kannen kartonkipintaan.

On edullista yhdistää alumiinikalvo kartonkipintaan jo ennenkuin kansi pannaan alaosan päälle. On mahdollista syöttää kansimateriaalia suljinlaitteistossa olevalta rullalta, jolloin yksityiset kannet erotetaan syötettävältä rullalta. Toisaalta voidaan molemmat materiaalit kääntää erikseen rullille ja yhdistää toisiinsa ja erottaa päättömättömiltä rainoilta vasta vähän ennen panemista alaosan päälle.

Pakkauksen alaosa voidaan syvävetää halutusta materiaalista. Edullisimmin käytetään kuitenkin molemminpuolisesti nestetiiviiksi, esim. polypropyleenilla kerrostettua kartonkia, joka tunnettuun tapaan taivutetaan ja/tai liimataan nestetiiviiksi. Tällainen rasian alaosa voidaan päinvastoin kuin useimmat syvävedetyt säiliöt varustaa painatuksella ja etuna on lisäksi se, että kartongin vähäisen läm-



mönjohtokyvyn ansiosta käsin tarttuminen on mahdollista myös kuuma-  
massa tilassa. Tässä tapauksessa alaosa ei tarvitse mitään järjes-  
telyjä, joilla sitä pidetään kiinni kantta poistettaessa, kannen  
tartuntakielekkeen ollessa myös kartonkia.

Keksintöä selostetaan vielä oheiseen piirustukseen viitaten. Piirus-  
tus esittää kaaviollisesti erästä suoritusesimerkkiä siten, että

kuv. 1 esittää perspektiivisesti suljettua pakkausta kannen yhden  
nurkan ollessa esitetty poisleikattuna.

Kuv. 2 esittää pakkauksen poikkileikkausta.

Pakkauksen alaosassa 1 on laippareunus 2, joka ympäröi koko aukkoa  
ja suuntautuu ulospäin. Laippareunusta 2 ympäröi joka puolelta alu-  
miinikalvon 3 ympäröity reuna 6. Alumiinikalvon 3 ulkopin-  
nalla on kartonki 4. Sen mitat vastaavat likimain laippareunan 2  
ulkomittoja. Alumiinikalvon 3 taivutetut reunat 6 eivät siis ole  
peitetyt kartonkiaineella 4. Kartongissa 4 on ainakin yksi tartun-  
takieleke 5. Tämä on erotettu sopivimmin yhdellä poimuviivalla 8  
kartonkipinnasta 4. Tartuntakieleke 5 ulkonee kartonkipinnasta 4 so-  
pivimmin niin paljon, että sen ulkoreuna on likimain samalla kohdal-  
la kuin alumiinikalvon 3 ulkoreuna oikaistuna. Tartuntakieleke ei  
kuitenkaan ole yhdistetty alumiinikalvoon. Tartuntakielekkeen mai-  
nitulla leveydellä saavutetaan se, että tartuntakieleke 5 voidaan  
taivutusvaiheessa taivuttaa yhdessä alumiinikalvon reunan 6 kanssa  
laippareunan 2 alle. Tämän jälkeen ponnahtaa kieleke kartonkimateri-  
aalin palautusvoiman ansiosta jälleen asentoon, jossa siihen on help-  
po tarttua kanteen tarttumiseksi. Kartonkipinta 4 on yhdistetty alu-  
miinikalvoon 3 sopivalla sinetöinti- ja liimakerroksella 7.

Havainnollistettu esimerkki on ainoastaan eräs mahdollisuus tartun-  
takielekkeen 5 järjestämiseksi ja muotoilemiseksi. Niinpä voidaan  
esim. kartonkipinnan 4 toiselle kapealle sivulle järjestää lisätar-  
tuntakieleke 5. Jos kartonkipintaa 4 varten tuodaan materiaalia rul-  
lalta, saattaa olla lisäksi edullista se, että tartuntakielekkeit-  
ten 5 annetaan ulottua kartonkipinnan 4 kapean sivun koko leveydel-  
le. Laippareunojen 2 ollessa kapeita on myös mahdollista se, että  
tartuntakielekkeet 5 ulkonevat alumiinikalvon 3 taivutetun reunan

6 ohi ja on varustettu tältä ulkonevalta osalta toisilla poimuvii-voilla niin, että taivutusvaiheen aikana ulkoneva osa nojaa alaosan 1 pystysuoraa seinämää vastaan.

### Patenttivaatimukset

1. Pakkaus, erityisesti pakastettuja valmisruokia varten, jotka lämmitetään pakkauksessa ja tarjoillaan syötäväksi pakkauksen muodostuksessa alaosasta, jossa on ulospäin ulkoneva laippareunus sekä tähän paarteella tarttuvasta kannesta, t u n n e t t u siitä, että kansi on muodostettu sinänsä tunnettuun tapaan laippareunuksen (2) ympäri paarrettavasta alumiinikalvosta (3) sekä siihen sinetöidystä tai liimatusta kartonkipinnasta (4), joka jättää pääasiallisesti vapaaksi alumiinikalvon paarrettavat reuna-alueet.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkaus, t u n n e t t u siitä, että kartonkipinnassa 4 on ainakin yksi alaosan (1) laippareunuksen (2) ohi ulkoneva tartuntakieleke (5), joka ei ole yhdistetty alumiinikalvoon (3) ja on sopivimmin yhtä leveä kuin laippareunus (2) ja erotettu poimuviivalla (8) kartonkipinnasta (4).

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pakkaus, t u n n e t t u siitä, että alaosan aukkopoikkipinnan ollessa  $70 - 200 \text{ cm}^2$  alumiinikalvo (3) on pehmeää alumiininauhaa paksuudeltaan  $30 - 50$  mikronia, sopivimmin  $40$  mikronia ja kartonki (4) pintapainoltaan  $200 - 250 \text{ g/m}^2$ .

## Patentkrav.

1. Förpackning speciellt för djupfrost färdigmat, som uppvärms i och serveras ur förpackningen, bestående förpackningen av en nederdel, som uppvisar en utåt utskjutande flänsrand samt av ett däri medels en flänskrage gripande lock, k ä n n e t e c k n a d därav, att locket är bildat på känt sätt av en kring flänsranden (2) vikbar aluminiumfolie (3) samt av en däri förseglad eller limmad kartongyta (4) som lämnar aluminiumfoliens vikbara randområden i huvudsak fria.
2. Förpackning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att kartongytan (4) uppvisar åtminstone en förbi nederdelens (1) flänsrand (2) utskjutbar gripflik (5), som ej är förenad med aluminiumfolien (3) och är lämpligen lika bred som flänsranden (2) och med en vecklinje (8) avskild från kartongytan (4).
3. Förpackning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att då nederdelens öppningstvärsnittsyta är  $70-200 \text{ cm}^2$ , är aluminiumfolien (3) av mjukt aluminiumband med en tjocklek av 30-50 mikron, helst 40 mikron, och kartongens (4) viktyta är  $200-250 \text{ g/m}^2$ .

FIG. 1.

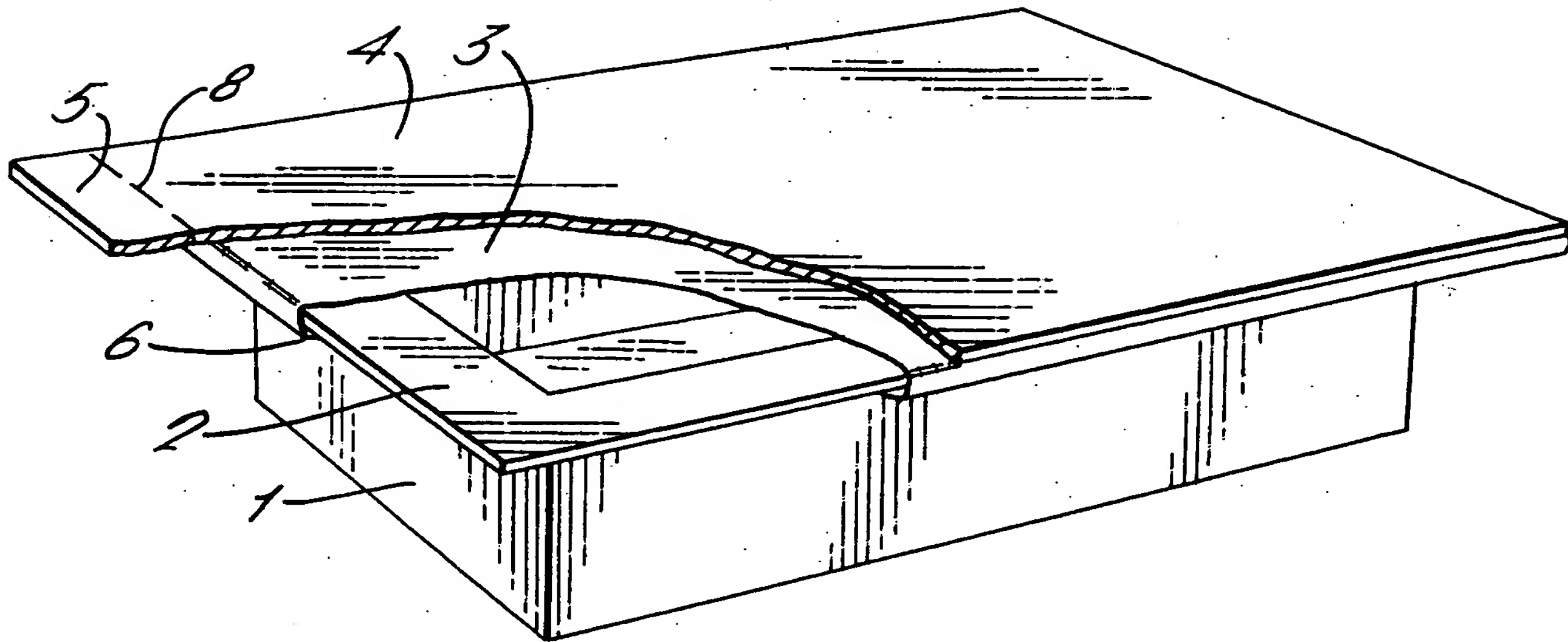
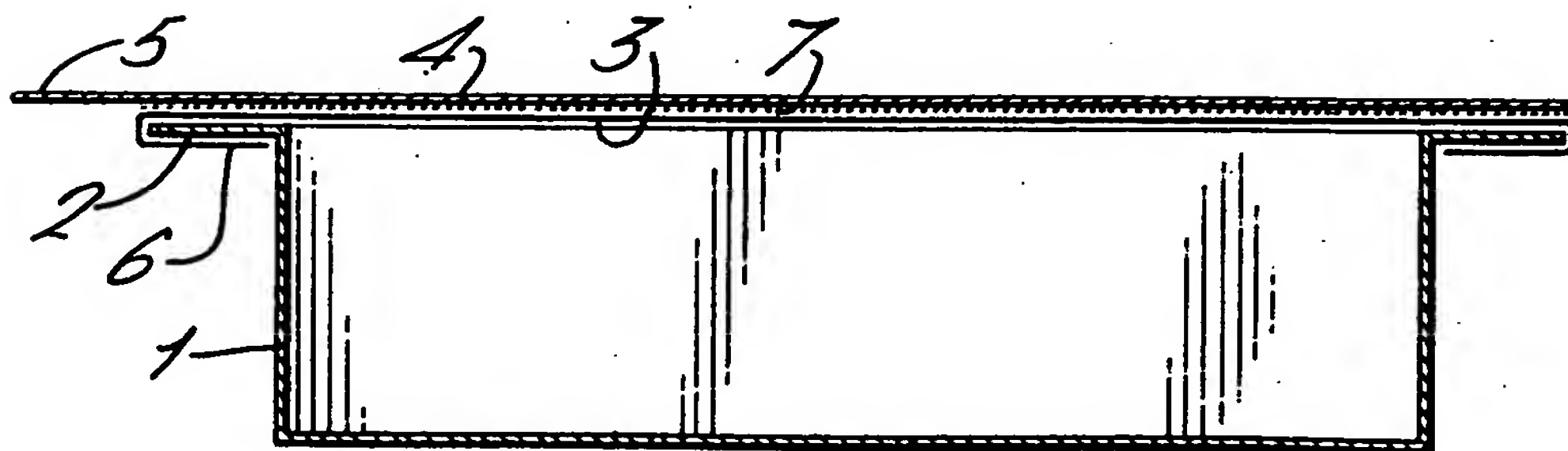


FIG. 2.





Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland \_\_\_\_\_  
 Iso-Britannia - Storbritannien 1. 216. 991 (B65d 17/24)  
 Norja - Norge \_\_\_\_\_  
 Ranska - Frankrike \_\_\_\_\_  
 Ruotsi - Sverige \_\_\_\_\_  
 Saksa - BRD - Tyskland 1. 809. 621 (B65d 23/08)  
 Sveitsi - Schweiz \_\_\_\_\_  
 Tanska - Danmark \_\_\_\_\_  
 USA 3. 157. 800 (229-3,5)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**